

Таблица 1   Краткое описание доступных на данный момент гипогликемических препаратов для пациентов с СД2 <sup>28,32</sup>								
Класс и примеры	Дозирование	Механизм действия	Физиологические эффекты	Эффективность	Преимущества	Недостатки	Сердечно-сосудистая безопасность	Стоимость <sup>II</sup>
Производные сульфонилмочевины (1956)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Гликлазид<sup>†</sup></li><li>Глипизид</li><li>Глимепирид</li><li>Глибурид (глибенкламид)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1/д</li><li>2/д</li></ul>	Связываются с SUR1 на β-клетках, приводя к закрытию K <sub>ATP</sub> -каналов, депполяризации и притоку Ca <sup>++</sup>	Повышение секреции инсулина	Высокая	Безопасны при длительном применении	<ul style="list-style-type: none"><li>Гипогликемия</li><li>Набор веса</li><li>Необходимость СМГК</li><li>Необходимость титрования дозы</li></ul>	Противоречивые результаты исследований баз данных, отсутствие неблагоприятных исходов в интервенционных исследованиях	Низкая
Бигуаниды (1957)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Метформин</li><li>Метформин замедленного высвобождения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1/д</li><li>2/д</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Активация AMPK</li><li>Улучшение сигналинга инсулина</li><li>Снижение активности дыхательной цепи</li><li>Изменяют кишечный глюкозо-лактатный метаболизм</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Снижение синтеза глюкозы в печени</li><li>Улучшают чувствительность к инсулину</li><li>Повышают уровень ГПП-1</li></ul>	Высокая	<ul style="list-style-type: none"><li>Безопасны при длительном применении</li><li>Не влияют на вес</li><li>Низкий риск гипогликемии</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Побочные эффекты на ЖКТ</li><li>Много возможных противопоказаний, особенно при почечной недостаточности и гипоксемии</li></ul>	Снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний	Низкая
Ингибиторы α-глюкозидазы (1995)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Акарбоза</li><li>Миглитол</li><li>Воглибоза</li></ul>	До 3/д с едой	Ингибируют α-глюкозидазу в кишечнике	Замедляют переваривание углеводов и замедляют абсорбцию	Умеренная	Не влияют на вес	Побочные эффекты на ЖКТ	Неизвестно, предварительные данные свидетельствуют о пользе	Средняя
Меглитиниды (1997)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Натеглинид</li><li>Репаглинид</li></ul>	Во время еды	<ul style="list-style-type: none"><li>Связывают SUR1 на β-клетках</li><li>Действуют быстрее и короче производных сульфонилмочевины</li></ul>	Повышение секреции инсулина	Средне-высокая	<ul style="list-style-type: none"><li>Быстрое, короткое действие</li><li>Подходят для приема во время еды</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Набор веса</li><li>Гипогликемия</li><li>Необходимость СМГК (меньше, чем для производных сульфонилмочевины)</li></ul>	Не усугубляют течение сердечно-сосудистых заболеваний	Средняя
Тиазолидиндионы (1997)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Пиоглитазон</li><li>Росиглитазон<sup>§</sup></li></ul>	1/д	Агонисты PPAR-γ	<ul style="list-style-type: none"><li>Повышают чувствительность к инсулину</li><li>Снижают высвобождение свободных жирных кислот</li></ul>	Высокая	<ul style="list-style-type: none"><li>Низкий риск гипогликемии</li><li>Могут снижать артериальное давление</li><li>Возможный эффект на неалкогольный стеатогепатит</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Недоказанная безопасность при длительном приеме</li><li>Переломы</li><li>Набор веса</li><li>Отеки и сердечная недостаточность</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Отеки и повышение риска сердечной недостаточности</li><li>Спорные эффекты на сердечно-сосудистые заболевания</li><li>Пиоглитазон снижает риск наступления конечной точки</li></ul>	Низкая
Ингибиторы ДПП-4 (2006)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Ситаглиптин</li><li>Вилдаглиптин<sup>‡</sup></li><li>Саксаглиптин</li><li>Линаглиптин</li><li>Алоглиптин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1/д</li><li>2/д</li></ul>	Снижают активность ДПП-4, повышают уровень эндогенных инкретинов	Глюкозо-зависимое увеличение секреции инсулина и ингибирование секреции глюкагона	Средняя	<ul style="list-style-type: none"><li>Не влияют на вес</li><li>Низкий риск гипогликемии (за исключением) применения с производными сульфонилмочевины</li><li>Возможно повышение выживаемости β-клеток</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Неизвестна безопасность при длительном приеме</li><li>Увеличение риска панкреатита</li><li>Возможное увеличение риска нарушения функции печени вилдаглиптином</li></ul>	Нет увеличения риска СС заболеваний, кроме случаев госпитализации с сердечной недостаточностью у пациентов, принимавших саксаглиптин	Высокая
Ингибиторы SGLT2 (2012)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Канаглифлозин</li><li>Дапаглифлозин</li><li>Эмпаглифлозин</li></ul>	1/д	Ингибируют SGLT2 транспортеры в проксимальных канальцах почек	Повышают выведение глюкозы с мочой	От средней до высокой	<ul style="list-style-type: none"><li>Снижают вес</li><li>Снижают артериальное давление</li><li>Низкий риск гипогликемии (если не используются вместе с инсулином или производными сульфонилмочевины)</li><li>Возможно устойчивое снижение уровня HbA<sub>1c</sub></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Безопасность при длительном приеме неизвестна</li><li>Связь с инфекциями мочеполовой системы</li><li>Осмотический диурез, есть риск гипотензии и обмороков</li><li>Возможно повышение риска переломов</li><li>Небольшое повышение риска диабетического кетоацидоза</li></ul>	Эмпаглифлозин облегчает течение сердечно-сосудистых заболеваний	Высокая
Агонисты D <sub>2</sub> рецепторов (2009)*								
Бромокриптин быстрого высвобождения	1/д	Активирует дофаминовые рецепторы гипоталамуса	<ul style="list-style-type: none"><li>Подавление выброса глюкозы печенью</li><li>Повышает утилизацию глюкозы</li></ul>	Умеренная	<ul style="list-style-type: none"><li>Не влияет на вес</li><li>Низкий риск гипогликемии</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Головокружение</li><li>Тошнота</li><li>Слабость</li></ul>	Снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний	Высокая
Секвестранты желчных кислот (2008)*								
Колесевелам	<ul style="list-style-type: none"><li>1/д</li><li>2/д</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Повышает продукцию солей желчных кислот в печени</li><li>Повышает секрецию ГПП-1</li><li>Активирует фарнезоидные рецепторы печени</li></ul>	Возможно, снижает выброс глюкозы печенью и повышает секрецию инсулина	Умеренная	<ul style="list-style-type: none"><li>Низкий риск гипогликемии</li><li>Не влияет на вес</li><li>Снижает уровень холестерина ЛНП, повышает уровень холестерина ЛВП</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Запор</li><li>Повышает уровень триглицеридов</li><li>Может влиять на всасываемость некоторых препаратов</li></ul>	Снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний (зарегистрирован как препарат, снижающий уровень холестерина)	Высокая
Инсулин (1920-е)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Быстродействующий (аспарт, лиспро, глужизин)</li><li>Короткого действия (хумулин-S, инсуман рапид, астрапид)</li><li>Средней длительности (инсулатард, хумулин-I, инсуман базал)</li><li>Длительного действия (гларгин, детемир, деглудек)</li><li>Двухфазный предварительно подготовленный</li></ul>	От 1/д до 4/д	Непосредственно активирует инсулиновые рецепторы	<ul style="list-style-type: none"><li>Повышает усвоение глюкозы</li><li>Снижает выброс глюкозы печенью</li><li>Снижает липолиз</li></ul>	Высокая	<ul style="list-style-type: none"><li>Иньекции</li><li>Продолжительное улучшение гликемии по сравнению с другими агентами</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Набор веса</li><li>Гипогликемия</li><li>Потребность в СМГК</li><li>Задержка жидкости</li></ul>	Дискутабельно, увеличение риска не было показано в РКИ	Разная
αГПП-1 (2005)*								
<ul style="list-style-type: none"><li>Эксенатид</li><li>Лираглутид</li><li>Ликсисенатид</li><li>Албиглутид</li><li>Дулаглутид</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1/д</li><li>2/д</li><li>1/нед</li></ul>	Активируют рецепторы ГПП-1	<ul style="list-style-type: none"><li>Глюкозо-зависимое повышение секреции инсулина и снижение секреции глюкагона</li><li>Снижение постпрандиальной секреции глюкозы</li><li>Усиление чувства насыщения</li></ul>	Высокая	<ul style="list-style-type: none"><li>Потеря веса</li><li>Низкий риск гипогликемии (кроме комбинации с производными сульфонилмочевины)</li><li>Возможно влияние на выживаемость β-клеток</li><li>Возможно стабильное понижение уровня HbA<sub>1c</sub></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Иньекции</li><li>Побочные эффекты со стороны ЖКТ</li><li>Неизвестна безопасность при длительном приеме</li><li>Неподтвержденный повышенный риск панкреатита</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Возможная польза, показано в нерандомизированных клинических исследованиях</li><li>Ликсисенатид не изменяет риск сердечно-сосудистых заболеваний в РКИ</li></ul>	Высокая
Аналоги амилина (2005)*								
Прамлинтид <sup>‡</sup>	3/д	Синтетический растворимый аналог амилина человека	<ul style="list-style-type: none"><li>Снижает секрецию глюкагона</li><li>Усиливает чувство насыщения</li><li>Замедляет опорожнение желудка</li></ul>	Умеренная	<ul style="list-style-type: none"><li>Снижение веса</li><li>Снижение дозы инсулина</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Иньекции</li><li>Неизвестна безопасность при длительном приеме</li><li>Повышение риска гипогликемии</li><li>Может использоваться только с прандиальным инсулином</li></ul>	Неизвестны	Высокая